

Universidade do Vale do Itajaí
Disciplina: Programação Orientada a Objetos
Professor: Jhony Luiz de Almeida
Avaliação 01 – Modelagem UML e Implementação de Classes

Orientações gerais

1. Esta avaliação deve ser feita individualmente ou em dupla.
2. Data de entrega: 04/09/2025 até as 21:00.
3. Esta avaliação tem por objetivo consolidar o aprendizado sobre conceitos de diagrama UML de classes.
4. A parte de código do trabalho pode ser implementada utilizando qualquer linguagem de programação orientada a objetos que possua o conceito de classes (Java, C#, Kotlin, PHP, C++, Typescript). É de responsabilidade dos alunos o conhecimento de como utilizar os recursos da linguagem escolhida.
5. O código-fonte deve ser entregue funcionando corretamente, sendo possível compilá-lo, ainda que não possua lógica de execução, apenas a estrutura das classes.
6. Deve ser apresentado um relatório eletrônico em formato PDF que contenha:
 - Identificação do(s) alunos e do trabalho
 - Enunciado dos projetos
 - Diagramas UML
 - Códigos-fonte
7. Devem ser disponibilizados os códigos da implementação juntamente com o relatório. Alternativamente, se os códigos estiverem disponíveis em um repositório público como github, incluir o link no relatório (a disponibilidade do repositório no momento da correção da atividade pelo professor é de inteira responsabilidade do(s) aluno(s)).

Descrição dos projetos a serem desenvolvidos

Projeto #1 – Criar especificação UML a partir de descrição de requisitos

Desenvolva um diagrama de classes na linguagem UML para a seguinte descrição de requisitos de um sistema:

Em um sistema de compras online, cada produto é composto ao menos por um nome, uma descrição, um preço atual e uma quantidade em estoque. O nome e descrição do produto não podem ser alterados, mas seu preço e quantidade podem, verificando-se a validade dos valores (não podem ser zero ou negativo). Cada produto possui nenhuma ou várias compras associadas. Uma compra obrigatoriamente possui um ou mais itens, um comprador, um estado (que pode ser pendente, cancelada ou confirmada) e zero ou vários pagamentos. Cada item de compra possui produto, quantidade e preço e só pode estar associado a uma compra. Deve ser possível adicionar um item a uma compra, e finalizar a compra definindo seus pagamentos. Um pagamento possui valor e meio de pagamento (dinheiro, débito ou crédito).

Você pode incluir requisitos adicionais que façam sentido, mas não foram citados no enunciado, desde que inclua tudo o que foi solicitado.

Projeto #2 – Implementar código a partir de um diagrama de classes

Implemente na linguagem escolhida as classes descritas no diagrama de classes abaixo:

